

ชื่อวิทยานิพนธ์	การประดิษฐ์กับดักไข่และลูกน้ำยุงลายเพื่อควบคุมยุงพาหะนำโรค ไข้เลือดออกในชุมชน จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นางวราภรณ์ เหล่าเจริญสุข
สาขาวิชา	อนามัยสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา	2544

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็นสองส่วน ส่วนแรกพัฒนาและประดิษฐ์กับดักไข่และลูกน้ำยุงลาย โดยการทำหุ่นลอยและภาชนะที่เหมาะสมที่สุด ส่วนที่สองเป็นการนำกับดักที่ประดิษฐ์ได้ไปทดลอง ใช้ลดความชุกของลูกน้ำยุงลายในชุมชน จังหวัดสงขลา การทดลองประดิษฐ์กับดักที่มีสีและวัสดุที่ ต่างกันขึ้น ทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ 10 ครั้ง การศึกษาทดลองหารูปแบบและวัสดุที่ยุงลาย ชอบวางไข่มากที่สุดโดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน คือการประดิษฐ์ฝาปิดภาชนะแบบลอย น้ำได้ เพื่อหาชนิดของหุ่นที่ยุงลายชอบวางไข่มากที่สุด จากนั้นจึงนำหุ่นชนิดที่ดีที่สุดไปใช้กับ ภาชนะที่ใช้วัสดุต่างๆ เพื่อเลือกหาภาชนะที่ยุงลายชอบวางไข่ที่สุด หลังจากนั้นนำกับดักที่ได้ ไปใช้ในชุมชนวังเขียววังขาว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ในระหว่างวันที่ 9 เมษายน 2544 ถึง 2 กรกฎาคม 2544 โดยทำการสุ่มตัวอย่างบ้านจำนวน 200 หลังคาเรือน แบ่งเป็นกลุ่มบ้านๆ ละ 10 หลังคาเรือนการแบ่งกลุ่มบ้านใช้หลักการบ้านที่อยู่ติดกัน หรือใกล้เคียงกัน ให้อยู่ในกลุ่มเดียว กัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มบ้านที่ศึกษา 10 กลุ่มบ้าน 100 หลังคาเรือน และกลุ่มบ้านควบคุม 10 กลุ่ม บ้าน 100 หลังคาเรือน แล้ววัดผลกระทบด้าน Breteau Index ก่อนและหลังการใช้กับดัก

พบว่าหุ่นลอยน้ำ ที่ทำจากไม้รูปวงกลม มีจำนวนไข่และลูกน้ำยุงลายมากที่สุด มีมาตรฐาน 260 (สูงสุด 652) และภาชนะที่ใช้พลาสติกบุยางรถยนต์มีจำนวนไข่และลูกน้ำยุงลายมากที่สุด มีมาตรฐาน 322 (สูงสุด 364) ดังนั้นหุ่นไม้รูปวงกลมในภาชนะพลาสติกบุยางรถยนต์ เหมาะสมที่สุด ที่จะนำไปทดลองในชุมชนวังเขียววังขาว

จากการทดลองในชุมชนพบว่า ในกลุ่มบ้านที่ศึกษา สามารถลดระดับความชุกชุมของลูก น้ำยุงลายลงได้ เมื่อสิ้นสุดโครงการ (BI=33, CI=6.9, HI=23)

กลุ่มบ้านควบคุม พบว่าค่าดัชนีต่างๆเพิ่มขึ้นทุกค่าเมื่อสิ้นสุดโครงการ (BI=173, CI=37.4, HI=73) โดยเฉพาะค่า BI มีค่าต่ำลงแล้วสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

เมื่อเริ่มโครงการจำนวนภาชนะที่มีลูกน้ำยุงลายในบ้านของกลุ่มศึกษา น้อยกว่ากลุ่มควบ คุมอยู่ในสัดส่วน 1 : 1.1 สัดส่วนนี้ลดลงเรื่อยๆ และเมื่อสิ้นสุดโครงการกลายเป็น 1 : 5.2

กับดักที่วางไว้ในกลุ่มบ้านที่ศึกษาที่มีจำนวนไข่และลูกน้ำยุงลายสูงตลอดการศึกษา สรุปได้ว่ากับดักไข่และลูกน้ำยุงลายที่ประดิษฐ์ ได้สามารถดึงดูดให้ยุงลายมาวางไข่ได้ดีกว่าภาชนะน้ำขังภายในบ้าน และสามารถลดจำนวนลูกน้ำยุงลายในภาชนะปกติลงได้ และช่วยลดความชุกของลูกน้ำยุงลายในภาชนะน้ำขังอื่นๆ อย่างน่าพอใจ

Thesis Title	An Autocidal Ovitrap for the Control and Possible Eradication of <i>Aedes aegypti</i> in Community Changwat Songkla
Author	Mrs. Waraporn Laojareonsuk
Major Program	Environmental Health
Academic Year	2001

### Abstract

The study was divided into two parts. The first part developed and devised an autocidal ovitrap. The distinctive feature of this new ovitrap was the inclusion of a floating and good container. The second part was tested in the community, Changwat Songkla.

The Autocidal ovitrap was modified into a control trap for *Aedes* vectors. Several models were designed and tested in the laboratory 10 times until the final model. The study was tested for attracting an autocidal ovitrap and divided into two parts. A modified ovitrap from a plastic drinking bottle with a tyre inside which larvae could not escape and an attractive float for control of *Aedes aegypti*. The study was conducted at Wangkeu Wangkaw community, Amphoe Maung, Changwat Songkla during 9 April 2001 - 2 July 2001. The study area from each of the 200 households was selected, separated into 2 areas: an ovitrap area (100 households) and a non-ovitrap area (100 households). Groups of houses were 10 groups / 10 houses per 1 group were selected adjacent houses in the community. The *Aedes aegypti* premise index, Breteau index were measured before and after using the Autocidal ovitrap.

Results indicated that a plastic container with a tyre inside for attracting gravid and ovipositing *Aedes* female mosquitoes: collections of eggs and larvae median 322 (max 364) and a hard-board float with a circle of air trapped inside median 260 (max 652). The present study has shown that after 3 months period of using an autocidal ovitrap area had 33 % in contrast to an increase of 173 % in the non-ovitrap area. Water containers extensively in their homes in the ovitrap area had declined by 1:1.1-1:5.2 from the non-ovitrap area.

The autocidal ovitrap were also much more attractive to *Aedes aegypti* than domestic containers and *Aedes aegypti* larvae were declined. In the ovitrap area collections of eggs and larvae from the ovitrap increased with a distinct peak extending from April - July.